Agentschap Telecom
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Rapport Veldsterktemeting

Gemeente meting Den Haag

Plaats meting: Gemeente Den Haag

Datum meting: 3 november 2020



Inhoud

1. Algemene gegevens

Aanleiding meting:	Voorlichtingsmeting
Datum meting:	3 november 2020
Plaats meting:	Den Haag
Adres meting:	Harstenhoekweg
Coördinaten meting:	Decimaal: 52.11270, 4.28971 Rijksdriehoek: X 79824, Y 458843
Locatie – omgeving:	Outdoor Indoor
Datum rapport:	6 november 2020

2. Gegevens antenne (indien van toepassing)

Adres opstelpunt antenne:	Harstenhoekweg
Afstand:	Ongeveer 30m
Antennehoogte (gemeten tot midden antennes):	21m
Coördinaten antennes:	Decimaal: 52.11278, 4.28994 Rijksdriekoek: X 79840, Y 458851
Plaats opstelpunt antennes:	In een mast
Type zendinstallaties:	LTE, 5G NR, UMTS en GSM

3. Meetgegevens

Gebruikte meetinstrumenten[1]:	Selectieve veldsterktemeter, NARDA, SRM3006, serienummer G-0203, Meetprobe 3501/01 (bereik 75 MHz – 3 GHz), P/N 3501/01, Serienummer. F-0038.Breedband veldsterktemeter, NARDA, NBM 550, serienummer H-0713, Meetprobe EF0691 (bereik 100 kHz – 6 GHz), serienummer H-0727.
Toegepaste meetmethodiek:	EN 50401:2017: Basisnormen om de overeenstemming aan te tonen van vaste installaties voor radiotransmissie (110 MHz- 40 GHz) bedoeld voor het gebruik in draadloze telecommunicatienetwerken met de basiseisen of referentieniveaus met betrekking tot blootstelling van het algemeen publiek aan radiofrequente elektromagnetische velden.

[1] Alle door Agentschap Telecom gebruikte meetapparatuur is onderhouden en wordt periodiek gekalibreerd en voldoet hiermee aan ETSI ETR 028.

	ECC/REC/(02)04: Aanbeveling van het Comité voor Elektronische Communicatie van de Europese Conferentie van de Administraties van Post en Telecommunicatie over de meting van niet-ioniserende straling (9 kHz – 300 GHz).
Uitgevoerde metingen:	Breedbandige meting Selectieve meting
Meetonzekerheid breedband:	-3 dB en +2 dB. Dit betekent dat de gemeten niveaus maximaal 29 % lager en 26 % hoger kunnen zijn dan de geregistreerde waarden.
Meetonzekerheid selectief:	-3,7 dB en +2,6 dB. Dit betekent dat de gemeten niveaus maximaal 35 % lager en 36 % hoger kunnen zijn dan de geregistreerde waarden.

4. Verrichte metingen

Type meting	Resultaten
Breedbandige en selectieve meting	Gelet op de meetresultaten van het onderzoek is geconstateerd dat met betrekking tot de toetsing blootstellingslimieten alle gemeten niveaus ver beneden de referentieniveaus liggen die gelden voor elektromagnetische straling en velden, als genoemd in de EU aanbeveling 1999/519/EG.

5. Meting

5.1 Breedband meting

Tijdens de breedbandmeting (100 kHz t/m 6000 MHz) is er zes minuten continue gemeten.

Maximum	de hoogste veldsterkte die (kortstondig) is waargenomen tijdens de zes minuten meting.
Average	de gemiddelde veldsterkte gerekend over de zes minuten meting.
Minimum	de laagste veldsterkte die is waargenomen tijdens de zes minuten meting

Breedbandige veldsterkte meting 1, woonkamer.

narda Safety Test Solutions

Date 11/03/2020
Time 12:16:21 PM

Meter		Probe		Coordinates	
Model:	NBM-550	Model:	EF0691	Latitude:	52.11270
S/N:	H-0713	S/N:	H-0727	Longitude:	4.28971

Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum
E-Field	1.009 V/m	1.753 V/m	1.235 V/m	0.9818 V/m

Breedbandige veldsterkte meting 2, buiten.

narda Safety Test Solutions

Date 11/03/2020
Time 12:27:02 PM

Meter		Probe		Coordinates	
Model:	NBM-550	Model:	EF0691	Latitude:	52.11271
S/N:	H-0713	S/N:	H-0727	Longitude:	4.28968

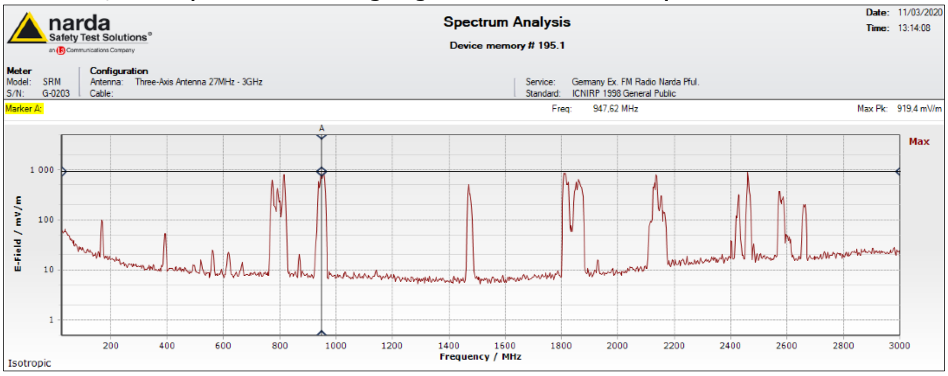
Field Type	Actual	Maximum	Average	Minimum
E-Field	1.831 V/m	2.877 V/m	1.935 V/m	1.573 V/m

Meetresultaten breedbandig			
Locatie	**Gemeten frequentie**	**Aanwezige toepassingen**	**Hoogst gemeten veldsterkte**
Meting 1 indoor	100 kHz - 6000 MHz	LTE, 5G NR, UMTS en GSM	1,75 V/m
Meting 2 outdoor	100 kHz - 6000 MHz	LTE, 5G NR, UMTS en GSM	2,88 V/m

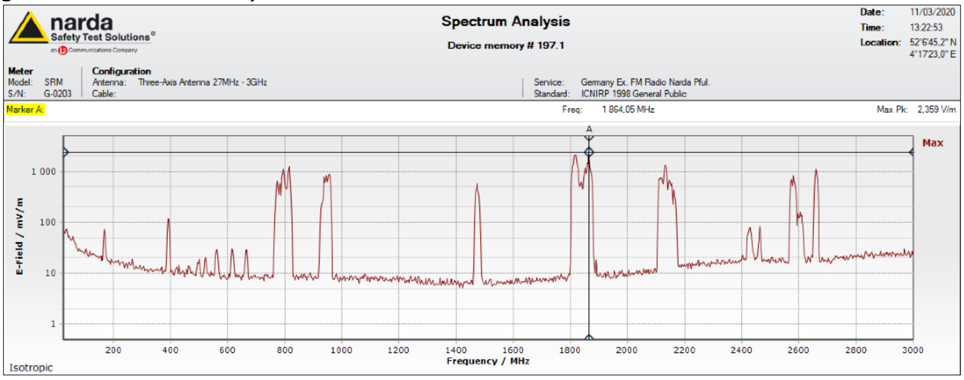
Opmerking: Zie bijlage 2 voor een foto van de meetopstelling.

5.2 Selectieve meting

Selectieve veldsterktemeting 1, woonkamer, ingezoomd op 948 MHz, GSM (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Selectieve veldsterktemeting 2, buiten, ingezoomd op 1864 MHz, LTE, (betreft de hoogst gemeten veldsterkte).



Meetresultaten Selectief				
Locatie	**Gemeten frequentie**	**Toepassing**	**Hoogst gemeten veldsterkte**	**Toegestane veldsterkte**
Meting 1 indoor	948 MHz	GSM	0,92 V/m	42 V/m
Meting 2 indoor	1864 MHz	LTE	2,36 V/m	59 V/m

Opmerking: Zie bijlage 2 voor een foto van de meetopstelling.

Bijlagen

Bijlage 1: meetlocatie
De groene cirkel geeft de meetlocaties aan van zowel de breedband als de selectieve metingen. De gekleurde cirkels geven de opstelplaatsen van LTE, 5G NR, UMTS en GSM en de rode cirkel is van een vaste verbinding.



Afbeelding 1

Bijlage 2:

Meetopstelling



Foto 1: Meting 1.



Foto 2: Meting 2.